

PAT-NO: JP02003219492A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2003219492 A
TITLE: HEADPHONE AUDIO PLAYER
PUBN-DATE: July 31, 2003

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SAWAI, MASA HARU	N/A
TANAKA, ISAO	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SANYO ELECTRIC CO LTD	N/A

APPL-NO: JP2002012347
APPL-DATE: January 22, 2002

INT-CL (IPC): H04R001/10, G06K017/00 , G10L019/00 , H04R005/033

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an audio player which can take a first mode where the cord is not cumbersome and a second mode where the hair is not disheveled.

SOLUTION: The headphone audio player comprises a first player part 1 and a second player part 2 disposed at the opposite end parts of a head band 3. Under a first mode, the first player part 1 comprises a first headphone unit 15 coupled with one end part of the head band 3, and a signal reproduction unit 10 fixed removably to the headphone unit 15. The second player part 2 comprises a second headphone unit 25 coupled with the other end part of the head band 3, and a power supply unit 20 fixed removably to the headphone unit 25. In a second mode, the signal reproduction unit 10 and the power supply unit 20 are combined removably.

COPYRIGHT: (C)2003,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2003-219492
(P2003-219492A)

(43)公開日 平成15年7月31日(2003.7.31)

(51)IntCl. ⁷	識別記号	F I	テマコード(参考)
H 0 4 R 1/10	1 0 1	H 0 4 R 1/10	1 0 1 B 5 B 0 5 8
G 0 6 K 17/00		G 0 6 K 17/00	L 5 D 0 0 5
G 1 0 L 19/00		H 0 4 R 5/033	C 5 D 0 4 5
H 0 4 R 5/033		G 1 0 L 9/18	J
審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 8 頁)			

(21)出願番号 特願2002-12347(P2002-12347)

(22)出願日 平成14年1月22日(2002.1.22)

(71)出願人 000001889
三洋電機株式会社
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号
(72)発明者 沢井 正治
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内
(72)発明者 田中 伊左雄
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三
洋電機株式会社内
(74)代理人 100100114
弁理士 西岡 伸泰

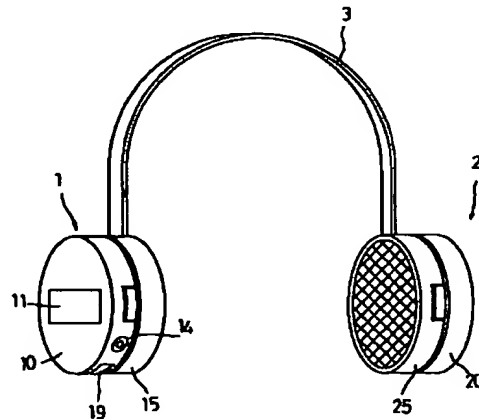
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ヘッドホン型オーディオプレーヤ

(57)【要約】

【課題】 コードが邪魔にならない第1の使用状態と頭髮が乱れることのない第2の使用状態をとることが出来るオーディオプレーヤを提供する。

【解決手段】 本発明に係るヘッドホン型オーディオプレーヤは、ヘッドバンド3の両端部に第1プレーヤ部1と第2プレーヤ部2とを配備して構成される。第1の使用状態において、第1プレーヤ部1は、ヘッドバンド3の一方の端部に連結された第1ヘッドホンユニット15と、該ヘッドホンユニット15に対して着脱可能に取り付けられた信号再生ユニット10とから構成される。又、第2プレーヤ部2は、ヘッドバンド3の他方の端部に連結された第2ヘッドホンユニット25と、該ヘッドホンユニット25に対して着脱可能に取り付けられた電源ユニット20とから構成される。一方、第2の使用状態においては、信号再生ユニット10と電源ユニット20とが互いに着脱可能に合体する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 U字状ヘッドバンド(3)の両端部に第1プレーヤ部(1)と第2プレーヤ部(2)とを配備して構成され、第1プレーヤ部(1)は、前記ヘッドバンド(3)の一方の端部に連結されて一方の耳を覆う第1ヘッドホンユニット(15)と、第1ヘッドホンユニット(15)に対して着脱可能に取り付けられた信号再生ユニット(10)とから構成され、第2プレーヤ部(2)は、前記ヘッドバンド(3)の他方の端部に連結されて他方の耳を覆う第2ヘッドホンユニット(25)と、第2ヘッドホンユニット(25)に対して着脱可能に取り付けられた電源ユニット(20)とから構成され、両ヘッドホンユニット(15)(25)から取り外された信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とは互いに着脱可能であり、前記ヘッドバンド(3)には、ヘッドバンド全長に亘って伸びる電力線と信号線が設置され、第1ヘッドホンユニット(15)に信号再生ユニット(10)を取り付けると共に第2ヘッドホンユニット(25)に電源ユニット(20)を取り付けた第1の使用状態にて、電源ユニット(20)から前記電力線を経て信号再生ユニット(10)に電力が供給され、該信号再生ユニット(10)から第1ヘッドホンユニット(15)へ音声信号が供給されると共に、該信号再生ユニット(10)から前記信号線を経て第2ヘッドホンユニット(25)へ音声信号が供給され、両ヘッドホンユニット(15)(25)から取り外した信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とを互いに合体させた第2の使用状態にて、電源ユニット(20)から信号再生ユニット(10)へ電力が供給され、該信号再生ユニット(10)の信号出力端子(14)から音声信号が出力されることを特徴とするヘッドホン型オーディオプレーヤ。

【請求項2】 信号再生ユニット(10)と第2ヘッドホンユニット(25)には、互いに共通する構造の第1係脱機構が設けられ、電源ユニット(20)と第1ヘッドホンユニット(15)には、互いに共通する構造であって前記第1係脱機構に対して係脱する第2係脱機構が設けられている請求項1に記載のヘッドホン型オーディオプレーヤ。

【請求項3】 信号再生ユニット(10)と第1ヘッドホンユニット(15)の対向部に、互いに係脱可能な一對のコネクタ(13)(18)が配備されると共に、電源ユニット(20)と第2ヘッドホンユニット(25)の対向部に、互いに係脱可能な一對のコネクタ(23)(28)が配備され、信号再生ユニット(10)のコネクタ(13)と電源ユニット(20)のコネクタ(23)とは互いに係脱可能であり、互いに係合したコネクタを経てユニット間の電力及び信号の伝送が行なわれる請求項1又は請求項2に記載のヘッドホン型オーディオプレーヤ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、頭部に装着して音声を聞くことが出来るヘッドホン型オーディオプレーヤに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、携帯型のオーディオプレーヤとして、携帯可能な小型のプレーヤ本体に音声データ格納用のメモリと音声再生回路とを内蔵して、信号出力端子から音声信号を出力するデジタルメモリアプレーヤが知られている。この様なデジタルメモリアプレーヤにおいては、信号出力端子に、イヤホンに繋がるコードを接続することによって、イヤホンから音楽を聞くことが出来る。又、携帯型のオーディオプレーヤとして、頭部に装着すべきヘッドバンドの両端部に、両耳を覆う左右一對のヘッドホンを配備すると共に、両ヘッドホンに音声信号を供給すべきプレーヤ本体をヘッドバンドと一体に設けたヘッドホン型のデジタルメモリアプレーヤが知られている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ユーザは、携帯型のデジタルメモリアプレーヤを購入する場合、イヤホンをを用いて音楽を聞くイヤホン方式のデジタルメモリアプレーヤと、ヘッドホン型のデジタルメモリアプレーヤの内、何れか一方を選択することになる。しかしながら、イヤホン方式のデジタルメモリアプレーヤは、ポケット等に入れて携帯することが可能であるが、プレーヤ本体から耳まで伸びるコードが邪魔になる欠点があった。一方、ヘッドホン型のデジタルメモリアプレーヤにおいては、頭部に装着したヘッドバンドにプレーヤ本体が一体化されており、コードがないので、コードが邪魔になる欠点はないが、ヘッドバンドの装着によって頭髮が乱れる欠点があった。従って、ユーザは、何れか一方の形式のデジタルメモリアプレーヤを選択して購入した場合、そのデジタルメモリアプレーヤが有する欠点を常に甘受せねばならない問題があった。

【0004】そこで本発明の目的は、頭髮が乱れてもコードが邪魔にならない状態で音楽を楽しみたい場合には、その要求に応じた第1の使用状態をとることが出来、コードが邪魔になっても頭髮を乱れさせることなく音楽を楽しみたい場合には、その要求に応じた第2の使用状態をとることが出来るオーディオプレーヤを提供することである。

【0005】

【課題を解決する為の手段】本発明に係るヘッドホン型オーディオプレーヤは、U字状ヘッドバンド(3)の両端部に第1プレーヤ部(1)と第2プレーヤ部(2)とを配備して構成され、第1プレーヤ部(1)は、前記ヘッドバンド(3)の一方の端部に連結されて一方の耳を覆う第1ヘッドホンユニット(15)と、第1ヘッドホンユニット(15)に対して着脱可能に取り付けられた信号再生ユニット(10)とから構成されている。第2プレーヤ部(2)は、前記ヘッドバンド(3)の他方の端部に連結されて他方の耳を覆う第2ヘッドホンユニット(25)と、第2ヘッドホンユニット(25)に対して着脱可能に取り付けられた電源ユ

ット(20)とから構成され、両ヘッドホンユニット(15)(25)から取り外された信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とは互いに着脱可能である。前記ヘッドバンド(3)には、ヘッドバンド全長に亘って伸びる電力線と信号線が設置され、第1ヘッドホンユニット(15)に信号再生ユニット(10)を取り付けると共に第2ヘッドホンユニット(25)に電源ユニット(20)を取り付けた第1の使用状態にて、電源ユニット(20)から前記電力線を経て信号再生ユニット(10)に電力が供給され、該信号再生ユニット(10)から第1ヘッドホンユニット(15)へ音声信号が供給されると共に、該信号再生ユニット(10)から前記信号線を経て第2ヘッドホンユニット(25)へ音声信号が供給される。又、両ヘッドホンユニット(15)(25)から取り外した信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とを互いに合体させた第2の使用状態にて、電源ユニット(20)から信号再生ユニット(10)へ電力が供給され、該信号再生ユニット(10)の信号出力端子(14)から音声信号が出力される。

【0006】上記本発明のヘッドホン型オーディオプレーヤにおいては、頭髮が乱れてもコードが邪魔にならない状態で音楽を楽しみたい場合には、第1ヘッドホンユニット(15)に信号再生ユニット(10)を取り付けると共に、第2ヘッドホンユニット(25)に電源ユニット(20)を取り付けて、第1の使用状態をとる。これによって、電源ユニット(20)の電力が電力線を経て信号再生ユニット(10)に供給され、該電力の供給を受けて、信号再生ユニット(10)が音声再生動作を行なう。この結果、信号再生ユニット(10)から第1ヘッドホンユニット(15)へ音声信号が供給されると共に、信号再生ユニット(10)から信号線を経て第2ヘッドホンユニット(25)へ音声信号が供給される。従って、ユーザは、ヘッドバンド(3)を頭部に装着して両ヘッドホンユニット(15)(25)を両耳に当てることにより、両ヘッドホンユニット(15)(25)から音声を聞くことが出来る。この場合、コードは不要であるので、コードが邪魔になることはない。

【0007】これに対し、コードが邪魔になっても頭髮を乱れさせることなく音楽を楽しみたい場合には、第1ヘッドホンユニット(15)から信号再生ユニット(10)を取り外すと共に、第2ヘッドホンユニット(25)から電源ユニット(20)を取り外し、信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とを互いに合体させて、第2の使用状態をとる。これによって、信号再生ユニット(10)が電源ユニット(20)からの電力の供給を受けて音声再生動作を行ない、信号出力端子(14)から音声信号が出力される。従って、ユーザは、信号出力端子(14)にイヤホンのコードを接続することによって、イヤホンから音声を聞くことが出来る。この場合、ヘッドバンドを頭部に装着する必要はないので、頭髮が乱れることはない。又、互いに合体した信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)はコンパクトであるので、ポケット等に入れて携帯することが可

能である。

【0008】具体的構成において、信号再生ユニット(10)と第2ヘッドホンユニット(25)には、互いに共通する構造の第1係脱機構が設けられ、電源ユニット(20)と第1ヘッドホンユニット(15)には、互いに共通する構造であって前記第1係脱機構に対して係脱する第2係脱機構が設けられている。該具体的構成において、第1の使用状態をとる場合は、第1ヘッドホンユニット(15)の第2係脱機構に対して信号再生ユニット(10)の第1係脱機構に係合させることによって、第1ヘッドホンユニット(15)に信号再生ユニット(10)を取り付けると共に、第2ヘッドホンユニット(25)の第1係脱機構に対して電源ユニット(20)の第2係脱機構に係合させることによって、第2ヘッドホンユニット(25)に電源ユニット(20)を取り付けることが出来る。又、第2の使用状態をとる場合は、信号再生ユニット(10)の第1係脱機構に対して電源ユニット(20)の第2係脱機構に係合させることによって、信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とを互いに合体させることが出来る。

【0009】他の具体的構成において、信号再生ユニット(10)と第1ヘッドホンユニット(15)の対向部に、互いに係脱可能な一対のコネクタ(13)(18)が配備されると共に、電源ユニット(20)と第2ヘッドホンユニット(25)の対向部に、互いに係脱可能な一対のコネクタ(23)(28)が配備され、信号再生ユニット(10)のコネクタ(13)と電源ユニット(20)のコネクタ(23)とは互いに係脱可能であり、互いに係合したコネクタを経てユニット間の電力及び信号の伝達が行なわれる。

【0010】該具体的構成において、第1の使用状態を設定した場合、電源ユニット(20)のコネクタ(23)が第2ヘッドホンユニット(25)のコネクタ(28)に係合して、電源ユニット(20)から電力線を経て信号再生ユニット(10)に電力が供給される。又、信号再生ユニット(10)のコネクタ(13)が第1ヘッドホンユニット(15)のコネクタ(18)に係合して、信号再生ユニット(10)から第1ヘッドホンユニット(15)へ音声信号が供給されると共に、信号再生ユニット(10)から信号線を経て第2ヘッドホンユニット(25)へ音声信号が供給される。これに対し、第2の使用状態を設定した場合には、信号再生ユニット(10)のコネクタ(13)が電源ユニット(20)のコネクタ(23)に係合して、電源ユニット(20)から信号再生ユニット(10)へ電力が供給される。

【0011】

【発明の効果】本発明に係るヘッドホン型オーディオプレーヤによれば、頭髮が乱れてもコードが邪魔にならない状態で音楽を楽しみたい場合には、第1の使用状態をとることによって、その要求を満たすことが出来、コードが邪魔になっても頭髮を乱れさせることなく音楽を楽しみたい場合には、第2の使用状態をとることによって、その要求を満たすことが出来る。

【0012】

【発明の実施の形態】以下、本発明をデジタルメモリアレーヤに実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。本発明に係るヘッドホン型デジタルメモリアレーヤは、図1に示す如く、弾性部材からなるU字状のヘッドバンド(3)の両端部に、第1プレーヤ部(1)と第2プレーヤ部(2)を配備して構成されている。

【0013】第1プレーヤ部(1)は、ヘッドバンド(3)の一方の端部に連結された第1ヘッドホンユニット(15)と、第1ヘッドホンユニット(15)に着脱可能に取り付けられた信号再生ユニット(10)とから構成されている。信号再生ユニット(10)には、音声信号を再生するための信号再生回路が内蔵されている。又、信号再生ユニット(10)の外周面には、音声データが記録されているカード型メモリを挿入するための挿入口(19)が開設されると共に、音声信号の出力端子(14)が配置され、信号再生ユニット(10)の外面には、各種情報を表示するための液晶表示部(11)が配置されている。

【0014】第2プレーヤ部(2)は、図1に示す如く、ヘッドバンド(3)の他方の端部に連結された第2ヘッドホンユニット(25)と、第2ヘッドホンユニット(25)に着脱可能に取り付けられた電源ユニット(20)とから構成されている。電源ユニット(20)には、前記第1プレーヤ部(1)の信号再生回路に電力を供給するための二次電池が内蔵されている。

【0015】本発明に係るデジタルメモリアレーヤにおいては、図1に示す如く第1ヘッドホンユニット(15)に信号再生ユニット(10)を取り付けると共に、第2ヘッドホンユニット(25)に電源ユニット(20)を取り付けた状態で、ヘッドバンド(3)を頭部に装着することにより、両プレーヤ部(1)(2)が両耳を覆うことになって、従来のヘッドホン型のデジタルメモリアレーヤと同様の使用状態(第1の使用状態)をとることが出来る。又、本発明に係るデジタルメモリアレーヤにおいては、第1ヘッドホンユニット(15)から信号再生ユニット(10)を取り外すと共に、第2ヘッドホンユニット(25)から電源ユニット(20)を取り外し、図5に示す如く信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とを互いに合体させることが可能であり、この状態で、信号再生ユニット(10)にイヤホン(62)(62)を接続することによって、従来のイヤホン方式のデジタルメモリアレーヤと同様の使用状態(第2の使用状態)をとることも可能である。

【0016】図2は、第1プレーヤ部(1)を構成する第1ヘッドホンユニット(15)と信号再生ユニット(10)の係合部の構造を表わしており、信号再生ユニット(10)の内面には、その両端部に、一対の弾性係合片(12)(12)が形成されており、各弾性係合片(12)には、L字状の係合フック(12a)が突設されている。一方、第1ヘッドホンユニット(15)の外面には、前記一対の弾性係合片(12)(12)の係合フック(12a)(12a)に係脱可能に係合すべき一対の

係合受け窓(17)(17)が開設されている。斯くして、信号再生ユニット(10)の一対の弾性係合片(12)(12)によって第1係脱機構が構成され、第1ヘッドホンユニット(15)の一対の係合受け窓(17)(17)の開口縁によって第1係脱機構に係脱する第2係脱機構が構成される。

【0017】又、信号再生ユニット(10)の内面には、雌コネクター(13)が設置される一方、第1ヘッドホンユニット(15)の外面には、信号再生ユニット(10)の雌コネクター(13)に対して係脱可能な雄コネクター(18)が設置されている。

【0018】第1ヘッドホンユニット(15)に信号再生ユニット(10)を取り付ける際は、第1ヘッドホンユニット(15)の外面に対して信号再生ユニット(10)の内面を押し付ける。これに伴って、信号再生ユニット(10)の一対の弾性係合片(12)(12)が互いに接近する方向に弾性変形した後に拡開方向に弾性復帰して、係合フック(12a)(12a)が第1ヘッドホンユニット(15)の係合受け窓(17)(17)の開口縁に係合する。この結果、信号再生ユニット(10)と第1ヘッドホンユニット(15)とが互いに機械的に連結されることになる。又、信号再生ユニット(10)の雌コネクター(13)と第1ヘッドホンユニット(15)の雄コネクター(18)とが互いに係合して、信号再生ユニット(10)と第1ヘッドホンユニット(15)とが互いに電氣的に接続されることになる。

【0019】第1ヘッドホンユニット(15)から信号再生ユニット(10)を取り外す場合には、信号再生ユニット(10)の一対の弾性係合片(12)(12)を両側から挟圧する。これによって、一対の弾性係合片(12)(12)が互いに接近する方向に弾性変形し、係合フック(12a)(12a)が第1ヘッドホンユニット(15)の係合受け窓(17)(17)の開口縁から離脱することになる。この状態で、第1ヘッドホンユニット(15)から信号再生ユニット(10)を引き離す。

【0020】図3は、第2プレーヤ部(2)を構成する第2ヘッドホンユニット(25)と電源ユニット(20)の係合部の構造を表わしており、第2ヘッドホンユニット(25)の外面には、その両端部に、一対の弾性係合片(27)(27)が形成されており、各弾性係合片(27)には、L字状の係合フック(27a)が突設されている。一方、電源ユニット(20)の内面には、前記一対の弾性係合片(27)(27)の係合フック(27a)(27a)に係脱可能に係合すべき一対の係合受け窓(22)(22)が開設されている。斯くして、第2ヘッドホンユニット(25)の一対の弾性係合片(27)(27)によって第1係脱機構が構成され、電源ユニット(20)の一対の係合受け窓(22)(22)の開口縁によって第1係脱機構に係脱する第2係脱機構が構成される。

【0021】又、第2ヘッドホンユニット(25)の外面には、雌コネクター(28)が設置される一方、電源ユニット(20)の内面には、第2ヘッドホンユニット(25)の雌コネクター(28)に対して係脱可能な雄コネクター(23)が設置されている。

【0022】第2ヘッドホンユニット(25)に電源ユニット(20)を取り付ける際は、第2ヘッドホンユニット(25)の外面对して電源ユニット(20)の内面を押し付ける。これに伴って、第2ヘッドホンユニット(25)の一对の弾性係合片(27)(27)が互いに接近する方向に弾性変形した後、拡開方向に弾性復帰して、係合フック(27a)(27a)が電源ユニット(20)の係合受け窓(22)(22)の開口縁に係合する。この結果、第2ヘッドホンユニット(25)と電源ユニット(20)とが互いに機械的に連結されることになる。又、第2ヘッドホンユニット(25)の雄コネクター(28)と電源ユニット(20)の雄コネクター(23)とが互いに係合して、第2ヘッドホンユニット(25)と電源ユニット(20)とが互いに電氣的に接続されることになる。

【0023】第2ヘッドホンユニット(25)から電源ユニット(20)を取り外す場合には、第2ヘッドホンユニット(25)の一对の弾性係合片(27)(27)を両側から挟圧する。これによって、一对の弾性係合片(27)(27)が互いに接近する方向に弾性変形し、係合フック(27a)(27a)が電源ユニット(20)の係合受け窓(22)(22)の開口縁から離脱することになる。この状態で、第2ヘッドホンユニット(25)から電源ユニット(20)を引き離す。

【0024】尚、第1プレーヤ部(1)を構成する信号再生ユニット(10)の一对の弾性係合片(12)(12)と、第2プレーヤ部(2)を構成する第2ヘッドホンユニット(25)の一对の弾性係合片(27)(27)とは、互いに同じ形状寸法に形成されると共に、第1プレーヤ部(1)を構成する第1ヘッドホン部(15)の一对の係合受け窓(17)(17)と、第2プレーヤ部(2)を構成する電源ユニット(20)の一对の係合受け窓(22)(22)とは、互いに同じ形状寸法に形成されている。又、第1プレーヤ部(1)を構成する信号再生ユニット(10)の雄コネクター(13)と、第2プレーヤ部(2)を構成する第2ヘッドホンユニット(25)の雄コネクター(28)とは、互いに同じ形状寸法に形成されると共に、第1プレーヤ部(1)を構成する第1ヘッドホン部(15)の雄コネクター(18)と、第2プレーヤ部(2)を構成する電源ユニット(20)の雄コネクター(23)とは、互いに同じ形状寸法に形成されている。

【0025】従って、第2の使用状態をとるべく、信号再生ユニット(10)を第1ヘッドホン部(15)から取り外すと共に、電源ユニット(20)を第2ヘッドホンユニット(25)から取り外して、図6に示す如く信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とを互いに圧接させることによって、信号再生ユニット(10)の弾性係合片(12)(12)の係合フック(12a)(12a)を電源ユニット(20)の係合受け窓(22)(22)の開口縁に係合させると共に、信号再生ユニット(10)の雄コネクター(13)と電源ユニット(20)の雄コネクター(23)とを互いに係合させることが出来る。この結果、図5に示す如く両ユニット(10)(20)が互いに合体することになる。

【0026】図4は、信号再生ユニット(10)の回路構成

と、第1ヘッドホンユニット(15)に信号再生ユニット(10)を取り付けると共に第2ヘッドホンユニット(25)に電源ユニット(20)を取り付けた場合(第1の使用状態)のユニット間の電気接続状態を表わしている。信号再生ユニット(10)には、各種情報を表示するための液晶表示部(42)と、音声データが記録されているカード型メモリ(7)を接続するためのインターフェース(43)と、信号出力端子(14)とが設けられると共に、カード型メモリ(7)から音声再生するための回路として、所定の制御動作を実行する制御回路(41)と、制御回路(41)から出力されるデジタルデータを復調するデコーダ(44)と、デコーダ(44)から得られるデジタル音声信号をアナログ音声信号に変換するD/A変換器(45)と、D/A変換器(45)から得られるアナログ音声信号を増幅して雄コネクタ(13)及び音声出力端子(14)へ供給するアンプ(46)と、各回路部に電力を供給する電源回路(47)とが配備されている。

【0027】又、ヘッドバンド(3)には、第1ヘッドホンユニット(15)の雄コネクター(18)と第2ヘッドホンユニット(25)の雄コネクター(28)との間で音声信号を伝送するための信号線(31)と電力を伝送するための電力線(32)(32)とが埋設されている。

【0028】第1の使用状態において、電源ユニット(20)の電池(21)が発生する電力は、電源ユニット(20)の雄コネクタ(23)、第2ヘッドホンユニット(25)の雄コネクタ(28)、ヘッドバンド(3)に埋設されている電力線(32)(32)、第1ヘッドホンユニット(15)の雄コネクタ(18)、及び信号再生ユニット(10)の雄コネクタ(13)を経て、信号再生ユニット(10)の電源回路(47)に供給される。この結果、信号再生ユニット(10)が信号再生動作を行なう。

【0029】信号再生ユニット(10)のアンプ(46)から出力される左チャンネル及び右チャンネルのアナログ音声信号は、信号再生ユニット(10)の雄コネクタ(13)を経て第1ヘッドホンユニット(15)の雄コネクタ(18)に入力される。そして、右チャンネルのアナログ音声信号は第1ヘッドホンユニット(15)の右チャンネルスピーカ(50)に供給される。又、左チャンネルのアナログ音声信号は、ヘッドバンド(3)に埋設されている信号線(31)を経て第2ヘッドホンユニット(25)の左チャンネルスピーカ(51)に供給される。この結果、両スピーカ(50)(51)からステレオの音声出力されることになる。

【0030】図7は、信号再生ユニット(10)と電源ユニット(20)とを互いに合体させた場合(第2の使用状態)のユニット間の電気接続状態を表わしている。第2の使用状態において、電源ユニット(20)の電池(21)が発生する電力は、電源ユニット(20)の雄コネクタ(23)及び信号再生ユニット(10)の雄コネクタ(13)を経て、信号再生ユニット(10)の電源回路(47)に供給される。この結果、信号再生ユニット(10)が信号再生動作を行なう。

【0031】ここで、左右一对のイヤホン(62)(62)に繋がるコード(61)の入力端子(60)を、信号再生ユニット(1

10

20

30

40

50

0)の信号出力端子(14)に接続することによって、該信号出力端子(14)から出力されるアナログ音声信号がイヤホン(62)(62)に供給される。この結果、両イヤホン(62)(62)からステレオの音声出力されることになる。

【0032】従って、本発明に係るヘッドホン型デジタルメモリアレーヤによれば、頭髪が乱れてもコードが邪魔にならない状態で音楽を楽しみたい場合には、図1に示す第1の使用状態をとって、ヘッドバンド(3)を頭部に装着し、両プレーヤ部(1)(2)を両耳に当てればよい。これによって、コードに煩わされことなく、ステレオの音声を良好な音質で楽しむことが出来る。これに対し、コードが邪魔になっても頭髪を乱れさせることなく音楽を楽しみたい場合には、図5に示す第2の使用状態をとって、左右一対のイヤホン(62)(62)を両耳に装着すればよい。これによって、ヘッドバンドによる頭髪の乱れを気にすることなく、ステレオの音楽を楽しむことが出来る。又、携帯時のプレーヤのコンパクト化を図ることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るヘッドホン型デジタルメモリアレーヤの第1の使用状態を示す斜視図である。

【図2】該デジタルメモリアレーヤの第1プレーヤ部を構成する信号再生ユニットと第1ヘッドホンユニットの

係合構造を表わす斜視図である。

【図3】該デジタルメモリアレーヤの第2プレーヤ部を構成する電源ユニットと第2ヘッドホンユニットの係合構造を表わす斜視図である。

【図4】該デジタルメモリアレーヤの第1の使用状態におけるユニット間の電氣的接続状態を示すブロック図である。

【図5】該デジタルメモリアレーヤの第2の使用状態を示す斜視図である。

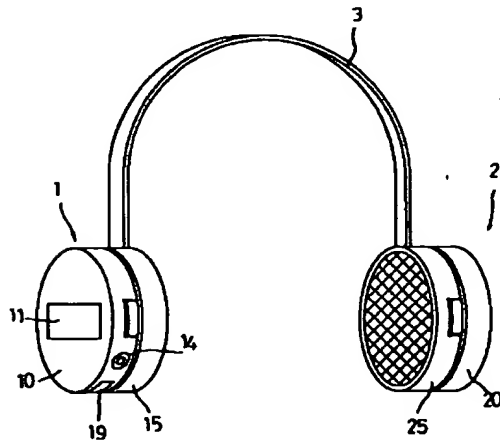
10 【図6】該デジタルメモリアレーヤの信号再生ユニットと電源ユニットの係合構造を表わす斜視図である。

【図7】該デジタルメモリアレーヤの第2の使用状態におけるユニット間の電氣的接続状態を示すブロック図である。

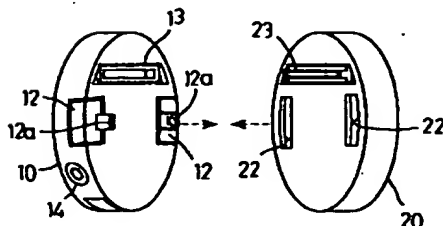
【符号の説明】

- (1) 第1プレーヤ部
- (10) 信号再生ユニット
- (15) 第1ヘッドホンユニット
- (2) 第2プレーヤ部
- (20) 電源ユニット
- (25) 第2ヘッドホンユニット
- (3) ヘッドバンド
- (62) イヤホン

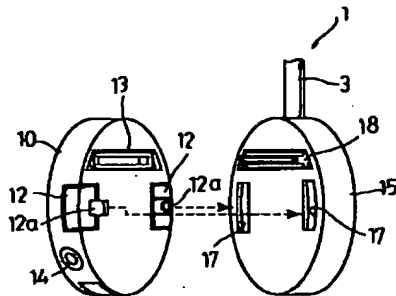
【図1】



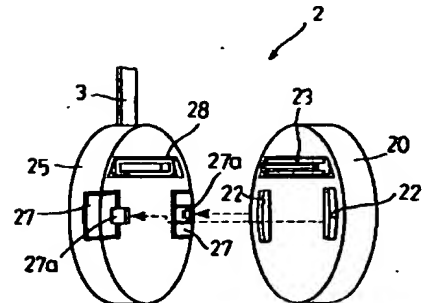
【図6】



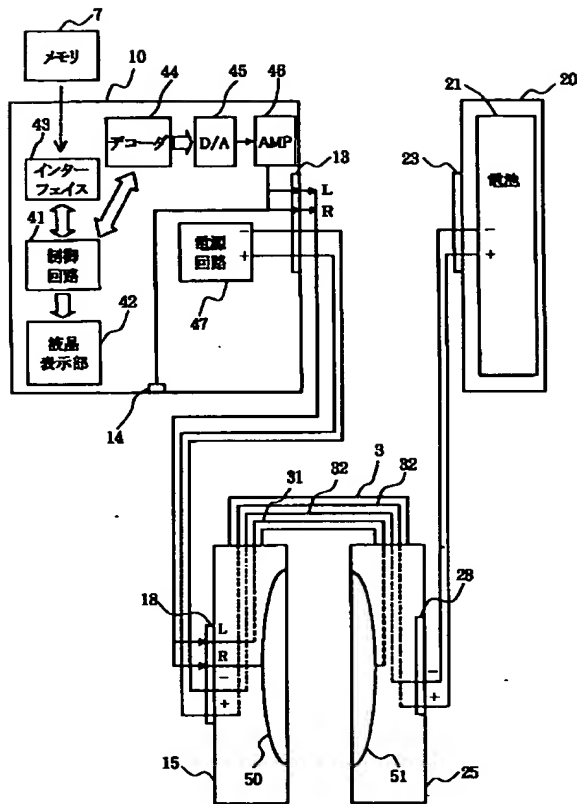
【図2】



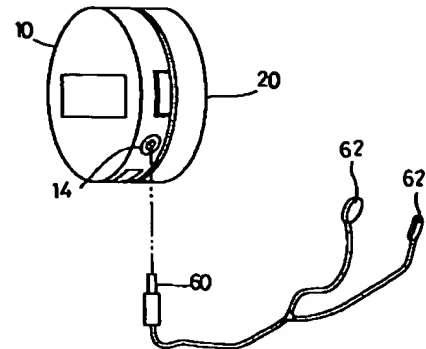
【図3】



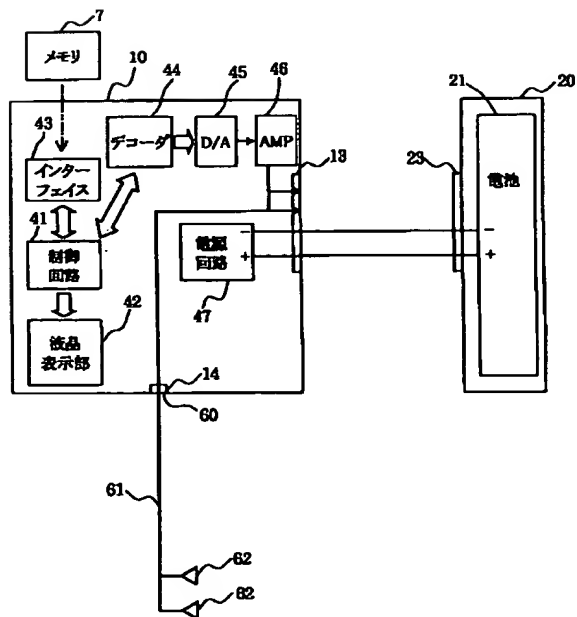
【図4】



【図5】



【図7】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B058 CA01 YA16
5D005 BB11
5D045 DB01

**HPS Trailer Page
for**

EAST

UserID: SSharma_Job_1_of_1

Printer: cpk2_8d57_gblsptr

Summary

<u>Document</u>	<u>Pages</u>	<u>Printed</u>	<u>Missed</u>	<u>Copies</u>
JP2003219492A	8	8	0	1
Total (1)	8	8	0	-